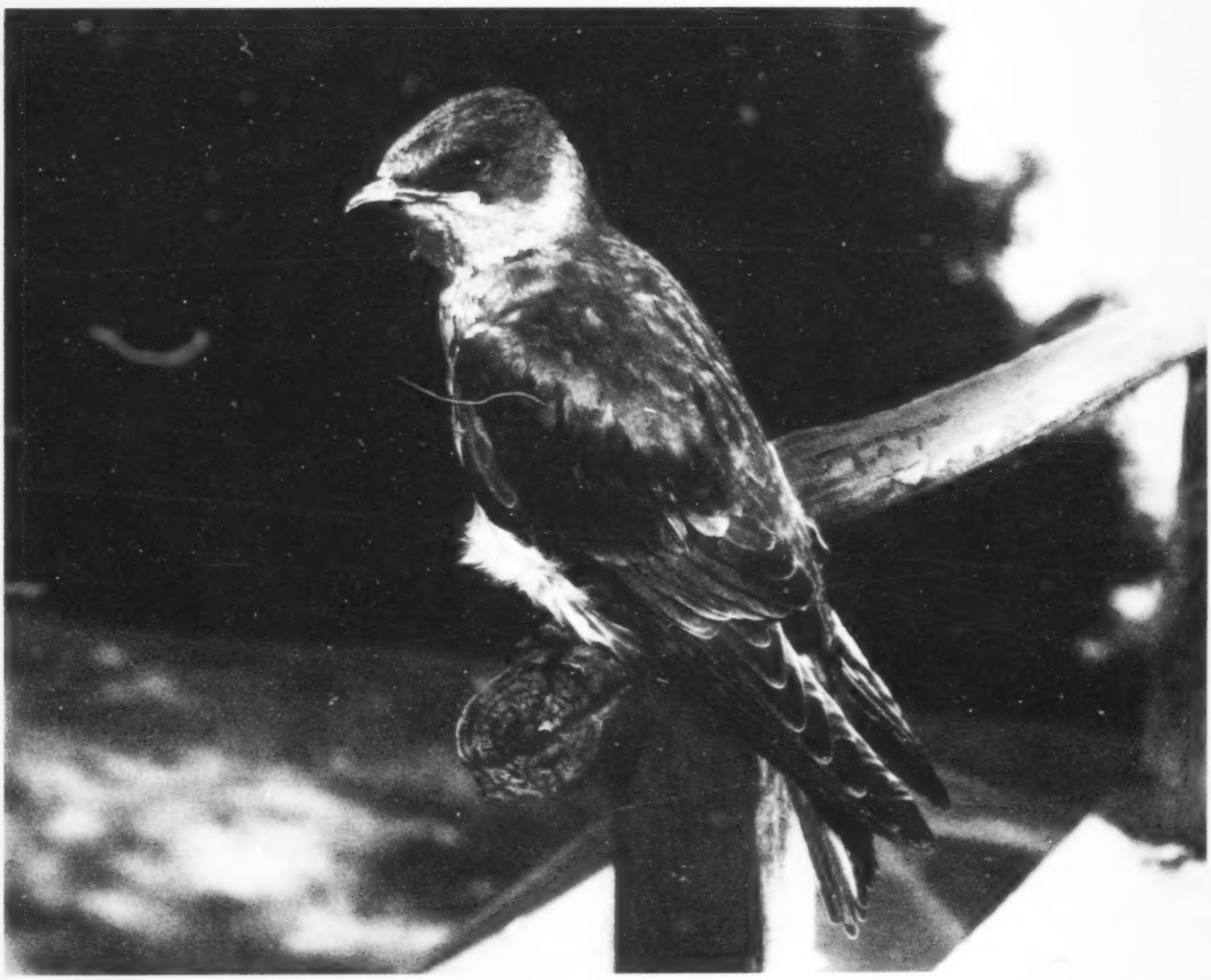
Purple Martin



Environment Canada | Environnement Canada

Canadian Wildlife Service | Service canadien de la faune

A member of the Environmental Conservation family

Canada

The Purple Martin *Progne subis* is a conspicuous bird in many populated areas of North America during spring and summer. Human-made martin houses are common in both the cities and the country. The splendid flight, pleasant sounds, and insect-eating habits of martins have led to great efforts to attract them.

Description

The Purple Martin is our largest swallow, averaging 17–20 cm in length. It resembles other swallows in having a slender body, long wings, and a wide beak. The tail is forked, but not deeply as in some other swallows. Male martins, with their dark plumage, often appear to be black, but on bright sunny days their shiny blue-black coloration is clearly visible. Female martins are lighter coloured, with a pale grey throat and belly. By the time they have left the nest, young martins of both sexes resemble adult females, and young males only become dark at their second breeding season. The call of the martin is a series of loud, distinctive, gurgling notes. In flight, martins alternate short glides with rapid flapping. Like other swallows, they are superb fliers, changing direction often as they pursue flying insects.

Breeding distribution and populations

The Purple Martin breeds throughout much of southern Canada including Nova Scotia, the southern portions of New Brunswick, Quebec, Ontario, and Manitoba; southern and central Saskatchewan; and north-central Alberta. In British Columbia, martins are found in the Peace River region, southern Vancouver Island, and the extreme southwestern mainland. Martins are much less common in western Canada than in the eastern provinces. Everywhere they breed, including parts of the continental United States, Mexico, and Cuba (see map), martins prefer open areas, especially if lakes or marshes are near by.

The overall number of Purple Martins in North America has increased since 1966, but local population trends vary. Analyses of data obtained from annual surveys of breeding birds indicate that since 1966 martin populations increased in the southern and central parts of the range, decreased in the northern United States, and showed no significant trend in southern Ontario and Quebec. The data show some abrupt regional population changes, which have usually been attributed to periods of bad weather. Predators, parasites, competitors for nest sites, and habitat changes also have important effects on the sizes of local and regional populations.

Breeding range of the Purple Martin

Migration and wintering range

Martins arrive in Canada in early spring, usually in early April in Quebec and Ontario and from late April to early May in other areas. The birds arrive singly or in small groups, and the males, who usually arrive a few days before the females, start to scout for potential nesting sites.

Although the timing of the martins' arrival varies somewhat from year to year depending on the weather, an early arrival seems to be important. It allows the species to claim more of the limited number of suitable nesting sites before they are occupied by sparrows and starlings. Because of their early arrival, martins are sometimes caught in cold snaps and late winter storms. If temperatures are low enough to severely reduce insect activity for several days, many martins may die of starvation.

Martins begin their southward migration within three weeks of the young leaving the nest. The adult males are the first to leave, followed shortly by the adult females and immature birds. The southward migration normally begins in July, and most birds have gone by the end of August. Martins often gather in enormous flocks during the trip. These flocks will stay in an area for several days if the feeding conditions are good. Several migration routes are followed. In the west, many birds follow the coast and then move south through Central America. In the east, martins either cross the Gulf of Mexico or follow the Caribbean islands south from Florida to Trinidad.

The birds settle for the winter over a large area in South America, from southeastern Brazil northward and westward to the eastern portions of Bolivia and Colombia and northward to the southern Caribbean islands. A marking study undertaken by ornithologists from Brazil and the United States indicated that Purple Martins that nest in widely scattered locations across the U.S. and Canada may be found roosting in cities in the state of Sao Paulo in southern Brazil during the winter. Unfortunately, very little is known about the habits of martins on their wintering grounds.

Nesting

Martins usually nest in colonies, although some pairs nest alone. In wild places, martins still seek out their traditional nest sites in cliff crevices, abandoned woodpecker holes, and hollow trees. In settled areas, most pairs form colonies in multi-compartment Purple Martin houses, and others nest alone in regular one-room bird houses.

In spring, competition for nesting compartments in martin houses is sometimes fierce as newly arrived males attempt to take over occupied rooms. Indeed, if you have spent time watching martins in springtime, you have probably seen two birds flutter to the ground while fighting over a room. Usually, the male that first occupies the room is able to keep out all intruding males. Male martins sometimes defend several rooms at once in an apparent attempt to attract more than one female.

When the female arrives she immediately begins "house-hunting." She may enter many rooms of the martin house before choosing a site and a mate. Once the pair has settled down in its room, two to three weeks elapse before nests are built. Both partners help to build the nest, using twigs, leaves, mud, and, if available, feathers.

Martins typically lay one clutch of four or five dull white eggs weighing 3–5 g each per summer. (Cases of apparent renesting are usually attributable to a new pair laying eggs in a recently deserted nest.) Females do all the incubating, although males may also enter the nesting compartment during incubation. The female spends 70–80% of the daylight hours incubating the eggs, which hatch after 15–18 days. The hatchlings have no feathers and so the female broods them until they are 7–8 days old. During the first 12 days in the nest, the young martins grow from about 3 g to 40–45 g. If another colony member should land at a pair's nesting compartment, it is vigorously driven away.

Over the next two weeks, young martins increase in weight only slightly. Both parents feed the young, although females usually provide more food than males. Martin parents may feed their brood up to 60 times per day. As with other swallows, young martins remain in the nest for a long time, typically 28–35 days. This long period is apparently necessary for the full development of the flight feathers. After leaving the nest on their first flights, young martins sometimes return briefly to the nest site where they continue to be fed by the parents.

Food

Martins consume a variety of the larger flying insects including dragonflies, moths, butterflies, house flies, horse flies, and deer flies. They tend to feed on whatever is most easily available, and so their diet varies with the time of year and time of day. On cool, cloudy days, martins feed low over the ground where insects tend to congregate, and they sometimes pick insects off the ice and water of freezing ponds. In warmer weather, insects fly higher and the martins may forage 30–40 m in the air. On warm summer mornings Purple Martins can be seen flying over 300 m high catching noctuid moths that have been migrating in warm updrafts all night. Despite a widely held popular belief that Purple Martins control mosquito populations, it seems unlikely that they do so to any extent. Most food studies of martins have failed to find much evidence of mosquitos or other small insects in their diet.

Research and management

Martins have been banded for many years. Recoveries of banded martins have provided extensive information about the movements of these long-distance migrants. Of the adult birds banded and sighted again, most had returned to the breeding colonies where they were banded or to one near by. Banded nestlings have also typically returned to their home colonies to breed, although a few young bred hundreds of kilometres from their birthplace. The ability of martins to find their colony is remarkable. In one experiment, adults that were transported several hundred kilometres from their nesting colonies returned in a matter of days. Banding has also provided us with an indication of the lifespan of martins. Most martins live to four or five years. The oldest martin on record is an eight-year-old adult recaptured at its breeding colony.

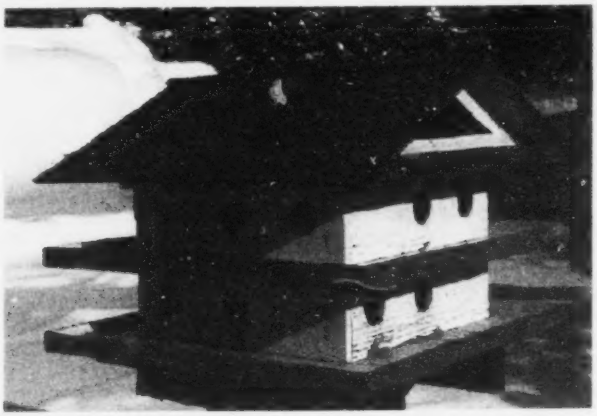
A martin house placed high on a pole in the centre of the largest opening on a property will encourage the nesting of these endearing birds. When putting up a martin house, it is important that several precautions be taken. Although 20–30 pairs will often nest in a single martin house, the birds seem to prefer several smaller houses each with 12–20 rooms to the large apartment-style colonies with hundreds of rooms.

Martin houses should be erected or opened just after the first sighting of martins in the spring. This will prevent other species of birds — especially the House Sparrow and the European Starling — from occupying the house. One easy way to keep the entrance holes closed until martins appear is to plug them with styrofoam coffee cups attached to strings. When it is time to open the holes, the cups can simply be pulled out. The repeated removal of their nests will also discourage other species from occupying the house. If the other birds looking for nest sites are desirable natives like Eastern Bluebirds or Tree Swallows, consider providing single-room nesting boxes for them elsewhere on the property.

There are few natural predators of Purple Martins; however, raccoons, squirrels, snakes, and cats do occasionally climb the mounting pole of a martin house to prey on the eggs and birds. The nesting colony should be protected with a predator guard cone sticking out from the pole by at least 20–60 cm. Greasing the pole will also discourage climbing. Unfortunately, martins remain vulnerable from the air, because falcons and other birds of prey can catch them in flight. In addition, parasitic flies can lay their eggs in martin nests. The larvae of these flies suck blood from the nestlings and may weaken or kill them.

Improperly designed martin houses are a serious problem. If the nesting rooms are too small, then the nestlings may die of overheating during the hot summer days. Nesting rooms should be about 18 x 18 x 18 cm in size in order to prevent the overcrowding of nestlings. Good ventilation and drainage are essential. Painting the house white will help to reflect the sun's heat. The entrance to the

A typical Purple Martin house (photo by D. Gow)



nesting compartment is usually 5–6 cm in diameter and 2–3 cm above the floor. Landing shelves should be very narrow to discourage other birds from using the rooms. Houses should sit high above the ground atop a pole 4.5–6 m high erected well away from any trees, other standing structures, or overhead wires and should preferably be close to water. Once the martins have left in the summer, the house should be taken down, thoroughly cleaned out, and stored over the winter.

Reading list

Godfrey, W.E. 1986. The birds of Canada. Revised edition. National Museums of Canada. Ottawa.

Kale, H.W. 11.1968. The relationship of Purple Martins to mosquito control. Auk 85:654–661.

Layton, R.B. 1969. The Purple Martin. Nature Books Publishers. Jackson, Mississippi.

Purple Martin Update. 1988–. The quarterly journal of the Purple Martin Conservation Association, c/o the Edinboro University of Pennsylvania, Edinboro, PA 16444, United States.

Wade, J.L. 1987. Attracting Purple Martins. Nature Society. Griggsville, Illinois.

The Canadian Wildlife Service

The Canadian Wildlife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are endangered species, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service cooperates with the provinces, territories, Parks Canada, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please contact:

Publications
Canadian Wildlife Service
Environment Canada
Ottawa, Ontario
K1A OH3
(819) 997-1095 (phone)
(819) 997-2756 (fax)
http://www.ec.gc.ca/cws-scf

ENVIRONMENTAL CHOICE · CHOIX ENVIRONNEMENTAL

Over 50% recycled paper including 10% post-consumer fibre

Address for access to the Hinterland Who's Who on the Internet: http://www.ec.gc.ca/cws-scf/hww-fap/index.html

Également disponible en français sous le titre *L'Hirondelle noire*.

Published by the authority of the Minister of the Environment

©Minister of Public Works and Government Services Canada, 1987, 1998

Catalogue number CW69-4/71-1998E
ISBN 0-662-26269-7
Text: D.A. Wiggins
Revised by M. Wyndham in 1994
Cover photo: R.P. Holland

L'Hirondelle noire

Environnement Canada
Service canadien de la faune

Environment Canada
Canadian Wildlife Service

Un membre de la famille Conservation de l'environnement

L'Hirondelle noire *Progne subis*, aussi appelée Hirondelle pourprée, est, au printemps et en été, un oiseau familier de plusieurs régions habitées de l'Amérique du Nord. De nombreux nichoirs sont même installés, dans les villes et à la campagne, pour attirer cet insectivore au chant agréable et au vol gracieux.

Caractéristiques physiques
L'Hirondelle noire est notre plus grosse hirondelle, avec ses 17 à 20 cm de long en moyenne. Son corps effilé, ses longues ailes et son bec évasé la font ressembler aux autres membres de sa famille. Sa queue n'est pas aussi fourchue que celle de certaines autres hirondelles. Le mâle, avec son plumage foncé, paraît souvent noir, mais sa coloration bleu noir éclatante est clairement visible par temps ensoleillé. La femelle est d'une couleur plus claire, et la gorge et le ventre sont gris pâle. Une fois qu'ils ont quitté le nid, les jeunes ressemblent aux femelles adultes pour ce qui est de la couleur, quoique les mâles immatures ne prennent la livrée foncée et uniforme de l'adulte qu'au cours de la seconde saison de reproduction. Le chant de l'Hirondelle noire est constitué d'une série de notes fortes, distinctives et glougloutantes. Au vol, cette espèce fait alterner vols planés et battements d'ailes rapides. Comme les autres hirondelles, l'Hirondelle noire est une acrobate du ciel qui change souvent de direction en poursuivant des insectes.

Répartition
L'Hirondelle noire niche localement dans la plus grande partie du sud du Canada, dont la Nouvelle-Écosse, le sud du Nouveau-Brunswick, du Québec, de l'Ontario et du Manitoba, le sud et le centre de la Saskatchewan, et le centre-nord de l'Alberta. En Colombie-Britannique, on l'observe dans la région de la rivière Peace, dans le sud de l'île de Vancouver et dans l'extrême sud-ouest de l'intérieur de la province. Elle est beaucoup moins fréquente dans l'Ouest canadien qu'elle ne l'est dans les provinces de l'Est. Dans toutes ces régions, elle préfère les terrains à découvert, particulièrement ceux adjacents à des lacs ou des marais. Même si les effectifs de l'Hirondelle noire se sont accrus à l'échelle continentale depuis 1966, cette tendance ne se retrouve pas partout dans son aire de répartition. L'analyse des données du Relevé des oiseaux nicheurs indique que les populations de l'espèce se sont accrues dans les parties méridionale et centrale de son aire de répartition et ont connu un déclin dans la partie septentrionale des É.-U. Aucune tendance significative n'a été observée pour le sud de l'Ontario et du Québec. Les changements démographiques soudains à l'échelle régionale s'expliquent habituellement si l'on considère les périodes marquées par des intempéries. La prédation, la parasitisme, la compétition pour les nids et les modifications de l'habitat ont également des effets importants sur les effectifs.

Aire de répartition de l'Hirondelle noire

Aire de nidification

Migration
L'Hirondelle noire arrive au Canada tôt au printemps, habituellement au début d'avril au Québec et en Ontario, et à la fin d'avril et au début de mai dans les autres régions. Le moment où s'effectue la migration dépend en grande partie de la température et des autres conditions météorologiques. Les oiseaux migrent seuls ou en petits groupes. Les mâles arrivent les premiers, habituellement quelques jours avant les femelles, et se mettent à la recherche d'un endroit où nicher. Étant donné leur arrivée hâtive, les Hirondelles noires doivent parfois faire face à des conditions climatiques difficiles. Et si le mauvais temps persiste pendant plusieurs jours, il arrive que l'activité des insectes soit grandement diminuée et que de nombreux oiseaux meurent de faim. Toutefois, cette arrivée hâtive semble nécessaire afin de permettre à cette espèce de concurrencer les autres pour l'obtention de sites de nidification dont le nombre est limité.

Au plus tard trois semaines après que les jeunes ont abandonné le nid, l'Hirondelle noire entreprend sa longue migration vers le sud. Les mâles sont les premiers à partir, bientôt suivis par les femelles adultes et les immatures. Cette migration commence habituellement en juillet, et la plupart des individus partent à la fin d'août. Les Hirondelles noires se rassemblent souvent en très grand nombre au cours du voyage et peuvent alors demeurer dans une région pendant plusieurs jours si les réserves alimentaires sont suffisantes. Il existe plusieurs voies migratoires possibles vers le sud. Dans l'ouest, elles suivent souvent la côte pour ensuite traverser l'Amérique centrale. Dans l'est, elles ont le choix entre traverser le golfe du Mexique ou passer par les Antilles, au sud de la Floride, pour se rendre à l'île Trinité. Quelle que soit la voie empruntée, les Hirondelles noires passent l'hiver dans un vaste secteur de l'Amérique du Sud qui s'étend du sud-est du Brésil à l'est de la Bolivie et de la Colombie d'une part, et au sud des Antilles d'autre part. Une étude d'oiseaux marqués menée par des ornithologues du Brésil et des États-Unis a permis de constater que les Hirondelles noires qui nichent dans des endroits très dispersés des États-Unis et du Canada peuvent aller passer l'hiver dans des villes de l'État de Sao Paulo, dans le sud du Brésil.

Malheureusement, on dispose de très peu de renseignements sur les habitudes de cette espèce dans ses lieux d'hivernage.

Nidification

L'Hirondelle noire niche habituellement en colonies, même si certains couples peuvent nicher seuls dans des secteurs isolés. Autrefois, l'Hirondelle noire nichait dans les crevasses des falaises, dans des trous de pic abandonnés et dans des arbres creux. Aujourd'hui, la plupart des Hirondelles noires nichent toutefois en colonies dans des nichoirs artificiels. Dès leur arrivée au printemps, les mâles cherchent un endroit convenable pour construire le nid. La concurrence est parfois féroce lorsque de nouveaux arrivants tentent de s'emparer des compartiments déjà occupés d'une maisonnette. C'est pourquoi on peut souvent voir au printemps deux oiseaux tomber au sol en se disputant un « appartement ». Habituellement, le mâle qui a occupé le logis le premier est en mesure de repousser tous les intrus. Il arrive qu'un mâle défende plusieurs compartiments à la fois, apparemment afin de tenter d'attirer plus d'une femelle.

Lorsque la femelle arrive, elle se met immédiatement à la recherche d'une maisonnette. Elle peut visiter plusieurs compartiments avant d'arrêter son choix sur l'un d'eux et sur un partenaire. Une fois le couple installé dans son appartement, deux à trois semaines s'écoulent avant la construction du nid. Les deux partenaires participent à cette tâche en rassemblant des brindilles, des feuilles, de la boue et, s'il y en a, des plumes.

Habituellement, l'Hirondelle noire pond chaque été 4 ou 5 oeufs blanc terne qui pèsent entre 3 et 5 g chacun. Les cas apparents de deuxième nidification sont habituellement attribuables à l'arrivée d'un nouveau couple dans un nid récemment abandonné. La femelle s'occupe à elle seule de l'incubation, le mâle pouvant être présent sans toutefois couver les oeufs. La femelle consacre entre 70 et 80 pour 100 de la journée à cette tâche, et l'éclosion a lieu au bout de 15 à 18 jours. À leur naissance, les jeunes sont nus, et la femelle les couvre de ses ailes jusqu'à ce qu'ils soient âgés de 7 ou 8 jours. Au cours des 12 premiers jours au nid, le poids des jeunes passera de 3 g à 40 ou 45 g. À cette période, tout autre membre de la colonie qui pénètre dans le compartiment du couple en est vigoureusement chassé.

Durant les deux semaines qui suivent, les jeunes n'augmenteront leur poids que légèrement. Les deux parents les nourrissent, même si la femelle fournit habituellement plus de nourriture que le mâle. Au cours d'une journée, ils peuvent leur donner la becquée jusqu'à 60 fois. Comme dans le cas des autres hirondelles, les jeunes Hirondelles noires demeurent au nid pendant une longue période, habituellement entre 28 et 35 jours, et ce, apparemment afin de permettre le développement complet des plumes nécessaires au vol. Après avoir pris leur envol, les jeunes reviennent parfois brièvement au nid où les parents continuent de les nourrir.

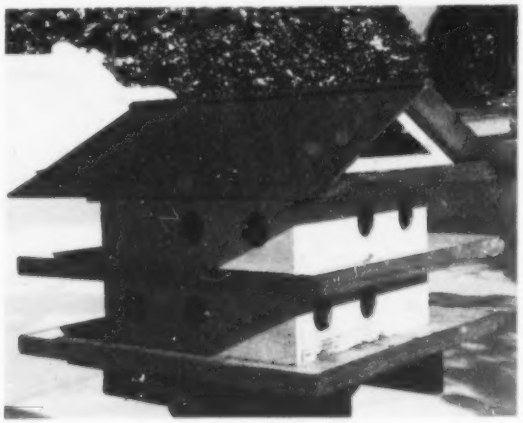
Régime alimentaire

L'Hirondelle noire se nourrit de toute une gamme de gros insectes volants comme les libellules, les papillons nocturnes et diurnes, les mouches domestiques, les mouches à cheval et les mouches à chevreuil. Peu sélectives dans le choix de leurs proies, les Hirondelles noires se nourrissent de ce qui est le plus facile à attraper. Ainsi, leur régime varie selon la période de l'année et même selon le moment de la journée. Lors des jours frais et nuageux, elles se nourrissent au ras du sol, là où les insectes ont tendance à se rassembler. De plus, elles prélèvent parfois des insectes à la surface des étangs en partie gelés. Au cours des périodes plus chaudes, les insectes volent plus haut dans les airs, et les Hirondelles noires peuvent alors patrouiller à 30 ou 40 m du sol. Lors des chaudes matinées d'été, on peut même les apercevoir volant à plus de 300 m, où elles attrapent des papillons nocturnes qui ont profité toute la nuit des ascendances thermiques pour migrer. Contrairement à la croyance populaire, il est peu probable que les Hirondelles noires limitent d'une manière ou d'une autre les populations de moustiques. En effet, la plupart des études menées sur le régime alimentaire de cette espèce n'ont pas permis de prouver qu'elles se nourrissaient de moustiques ou d'autres petits insectes.

Recherche et gestion

L'Hirondelle noire constitue depuis de nombreuses années un des oiseaux favoris des adeptes du baguage. Les récupérations d'oiseaux bagués ont permis de rassembler des renseignements exhaustifs sur les déplacements et les migrations de l'espèce. La plupart des adultes retournent chaque année à la même colonie ou encore à une autre située tout près. Les jeunes bagués au nid ont aussi l'habitude de revenir au même endroit pour se reproduire, même si certains peuvent aller s'établir à des centaines de kilomètres de leur lieu de naissance. L'Hirondelle noire est remarquablement douée pour retrouver sa colonie. Ainsi, des adultes qui avaient été transportés, à titre d'expérience, à plusieurs centaines de kilomètres de leur colonie y sont revenus en quelques jours seulement. Le baguage nous a aussi permis d'avoir une idée de la longévité des Hirondelles noires. Il semble que la plupart atteignent 4 ou 5 ans. L'oiseau le plus âgé que l'on ait observé est un adulte de 8 ans recapturé dans sa colonie.

Un bon moyen de favoriser la nidification de ces amis ailés consiste à placer le nichoir artificiel sur un poteau, à bonne hauteur du sol, au centre du plus grand espace à découvert dont vous disposez. Lorsqu'on décide d'installer un nichoir à Hirondelle noire, il est en effet important de prendre certaines précautions. Bien qu'il arrive souvent que de 20 à 30 couples nichent dans une même maisonnette, les oiseaux semblent préférer plusieurs petits nichoirs comptant entre 12 et 20 compartiments chacun aux « immeubles » où l'on en trouve des centaines. On devrait attendre l'arrivée des premières Hirondelles noires au printemps pour installer les nichoirs ou en permettre l'accès. En procédant ainsi, on empêche d'autres espèces, notamment le Moineau



Un exemple de nichoir à Hirondelle noire (Photo : D. Gow)

domestique et l'Étourneau sansonnet, de les occuper. Pour boucher les trous d'accès, il suffit d'y enfoncer des verres de styromousse qu'on aura attachés à une ficelle. Lorsque le temps est venu de permettre l'accès aux nichoirs, on n'a qu'à tirer les ficelles. Le retrait systématique des nids des autres espèces au fur et à mesure de leur installation aura également un effet de dissuasion. S'il s'agit d'oiseaux indigènes dont vous souhaitez la présence autour de la maison, vous pouvez aménager également des nichoirs à compartiment unique ailleurs autour de celle-ci.

L'Hirondelle noire a peu d'ennemis naturels. Toutefois les ratons-laveurs, les écureuils, les serpents et les chats grimpent parfois le long du poteau pour s'attaquer aux oeufs et aux oiseaux. Il y a alors lieu de protéger la colonie de nidification en installant un cône anti-prédateurs d'un diamètre d'au moins 20 à 60 cm. Un autre moyen de prévenir les incursions de prédateurs consiste à enduire le poteau de graisse. Malgré ces précautions, il n'en reste pas moins que le danger peut venir par la voie des airs, car les oiseaux peuvent être happés en vol par les faucons et autres rapaces. Des mouches parasites déposant leurs oeufs dans les nids d'Hirondelles noires, les larves sucent le sang des jeunes et peuvent les affaiblir au point de les faire mourir.

Les nichoirs mal conçus constituent un grave problème. Si les compartiments sont trop petits, la chaleur peut faire mourir les petits lors des jours de canicule. Le compartiment devrait donc prendre la forme d'un cube d'environ 18 cm d'arête afin de prévenir le surpeuplement. Une ventilation et un drainage suffisants sont en outre essentiels. La maisonnette devrait en outre être peinte en blanc afin de refléter les rayons du soleil. L'entrée a habituellement un diamètre de 5 ou 6 cm et est située à 2 ou 3 cm du plancher. Les balcons devraient être très étroits afin de décourager les autres espèces de s'y poser. Les maisonnettes doivent être installées à une bonne hauteur du sol, sur un poteau d'une hauteur de 4,5 à 6 m, loin de tout arbre, bâtiment ou fil aérien, et de préférence près de l'eau. Enfin, une fois que les Hirondelles noires l'ont quitté à l'été, le nichoir devrait être enlevé, minutieusement nettoyé et rangé pour la saison froide.

Ouvrages à consulter

Delaunois, A. 1990. Les oiseaux de chez nous. 2e éd. rev. et corr. Éd. Héritage inc. Saint-Lambert (Québec). Pp. 140 et 141.

Dion, A. 1986. Construire des cabanes d'oiseaux : des dizaines de modèles faciles à réaliser. Éd. de l'Homme. Montréal. (Québec). Pp. 60–84.

Godfrey, W.E. 1989. Les oiseaux du Canada. Éd. rév. Éd. Broquet, en collab. avec le Musée national des sciences naturelles. La Prairie (Québec). Pp. 414 et 415.

Stokes, D.W. et Stokes, L.Q. 1990. Nos oiseaux. Tous les secrets de leur comportement. Éd. de l'Homme. Guides Stokes de la nature. Vol. III. Montréal (Québec). Pp. 313–334.

Le Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada s'occupe des questions de compétence fédérale touchant la faune. Ses responsabilités comprennent la protection et la gestion des oiseaux migrateurs et des habitats fauniques ayant une importance nationale. Les espèces menacées de disparition, la réglementation du commerce international des espèces menacées de disparition et la recherche relative aux questions fauniques d'importance nationale relèvent également du SCF. De nombreux travaux de recherche et de gestion de la faune sont menés en collaboration avec les provinces, les territoires, Parcs Canada et d'autres organismes fédéraux.

Pour de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses publications, veuillez vous adresser à :

Publications
Service canadien de la faune
Ottawa (Ontario)
K1A OH3
(819) 997-1095

Also available in English under the title *Purple Martin*

Publié en vertu de l'autorisation du ministre de l'Environnement

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1987, 1994

N° de catalogue CW69-4/71-1994F
ISBN 0-662-99452-3
Texte : D.A. Wiggins
Révisé par M. Wyndham, en 1994
Photo de la page de couverture : R.P. Holland

CHOIX ENVIRONNEMENTAL · ENVIRONMENTAL CHOICE

Plus de 50 p. 100 de papier recyclé dont 10 p. 100 de fibres post-consommation.

Canada